



Le département SAGI forme des ingénieur.e.s opérationnel.le.s et polyvalent.e.s dans les domaines **de l'informatique, des systèmes automatisés et des interactions homme-machines innovantes**. Il développe ainsi :

– **la capacité à intégrer l'informatique** dans des processus automatisés (supervision, communication réseau, ...) et dans des solutions électroniques (informatique embarquée, objets connectés, capteurs intelligents, ...),

– **de fortes compétences en développement logiciel** dans différents environnements et langages de programmation,

– **l'aptitude à concevoir, développer et évaluer** des applications de réalité virtuelle et des interfaces entre l'homme, la machine et son environnement

– **la maîtrise et gestion des systèmes informatiques** (administration, sécurité, réseau et communication) et des bases de données

**Les compétences transversales dans les domaines des relations humaines, de l'organisation et de la gestion de projet sont développées au travers de nombreux projets, travaux de groupe et stages.**



**Hugo C. Ingénieur d'études et développement, Parrot :**

- «Embauché à la suite de mon stage de fin d'études chez Parrot, j'ai eu l'opportunité de travailler pendant un an dans une de ses filiales en Suisse. Spécialisé dans les drones grands publics, j'ai la chance de **travailler tous les jours sur des projets passionnants**. Je participe à l'élaboration d'un module pour drone autonome capable de se localiser précisément dans l'espace et d'éviter les obstacles à l'aide d'une caméra 3D.

Je suis responsable du développement d'algorithmes de navigation autonome, de leur modélisation jusqu'à leur implémentation en C++ sur un système Linux embarqué. J'ai toujours voulu travailler dans le domaine de la robotique et **la formation de l'Istia s'est avérée parfaitement adéquate.**»



**Lydia M. Chargée d'Affaires, chez Actemium Rennes du groupe Vinci :**

- «Après avoir débuté comme Ingénieure d'Etudes en Automatisation et Informatique Industrielle dans l'entreprise d'ACTEMIUM Rennes, je suis aujourd'hui Responsable d'Affaires. Ma formation à l'Istia m'a permis d'acquérir **des compétences techniques et de gestion qui me servent tous les jours** pour les missions qui me sont demandées : **entretenir des relations avec les clients** pour leur proposer une solution technique et budgétaire adaptée à leur besoin ; **piloter les projets** depuis l'offre commerciale jusqu'à la réception ; **manager des équipes** « pluri technique » ; électricité, automatisation, informatique industrielle. Cette expérience est très intéressante de par la **richesse des différents sujets techniques et process.**»

**MÉTIERS**
**– EN INFORMATIQUE**

Ingénieur.e d'études et de développement logiciel - Administrateur réseau, administrateur système / bases de données - Chef de projet...

**– EN SYSTÈMES AUTOMATISÉS**

Ingénieur.e automaticien - Ingénieur.e supervision et traçabilité - Responsable process industriel - Ingénieur.e temps-réel - Ingénieur.e informatique embarquée...

**– EN RÉALITÉ VIRTUELLE ET INTERACTION HOMME-MACHINE**

Ingénieur.e d'études - Ingénieur.e développement logiciel - Ingénieur.e consultant en nouvelles technologies - Concepteur d'environnement virtuel...

**SECTEURS D'ACTIVITÉ**
**– DANS LES SOCIÉTÉS DE SERVICES EN INFORMATIQUE :**

télécommunication, fournisseur d'applications, banques, assurances, finances, informatique industrielle, réalité augmentée, environnement virtuel...

**– DANS LES DÉPARTEMENTS AUTOMATISATION :**

énergie, mécanique, agroalimentaire, électronique, traitement des eaux, domotique, équipements, robotique, automobile...

**– DANS LES ENTREPRISES DU TERTIAIRE :**

conseils et expertise en nouvelles technologies de l'informatique et du numérique...

# ORGANISATION DES ÉTUDES

Cette formation bénéficie d'une forte ouverture à l'international et de nombreux cours peuvent être dispensés en

**ANGLAIS**



© Photo Stockvault

**70%**  
des diplômés sont embauchés à l'issue du stage

|          |   |
|----------|---|
| <b>3</b> | <b>3<sup>e</sup> ANNÉE</b>  |
|          | <b>Formation générale</b><br>Anglais - Allemand/Espagnol - Culture économique - Sport - Connaissance de l'entreprise - Communication - Management - Comptabilité - Challenge d'intégration  |
|          | <b>Formation de base de l'ingénieur.e</b><br>Génie mécanique - Recherche opérationnelle - Instrumentation industrielle - Traitement du signal - Introduction à la qualité et à l'innovation |
|          | <b>Systèmes automatisés</b><br>Automatismes industriels - Modélisation et simulation - Moteurs et variateurs - Automatique - Microcontrôleur  |
|          | <b>Génie informatique</b><br>Langage C - Unix - Python - Interface Homme Machine - Base de données - Programmation objet C# - Réalité virtuelle - Réseaux informatique - PHP Web            |
|          | <b>Projet - Stage à l'étranger (3 mois)</b>   |

**31 500 €**  
salaire moyen à l'embauche

|          |   |
|----------|---|
| <b>4</b> | <b>4<sup>e</sup> ANNÉE</b>  |
|          | <b>Formation générale</b><br>Anglais - Allemand/Espagnol - Sport - Communication - Management des équipes - Analyse financière - Planification opérationnelle des projets - Responsabilité globale et prévention des risques professionnels |
|          | <b>Sciences de l'ingénieur.e</b><br>Optimisation - Vision industrielle - Traitement d'images - Structure de données - Enterprise Resource Planning  |
|          | <b>Systèmes automatisés</b><br>Réseaux industriels - Supervision industrielle - Traçabilité - Robotique mobile - Commandes des procédés - Temps réel - Informatique embarquée   |
|          | <b>Génie informatique</b><br>Génie logiciel - Réalité virtuelle - Administration des serveurs unix - Administration de base de données - Programmation JAVA et JAVA EE - Programmation C++ - Sécurité informatique                          |
|          | <b>Conférences - Projets - Stage en entreprise (3-4 mois)</b>   |

**30%**  
des enseignements en petits groupes

|          |   |
|----------|---|
| <b>5</b> | <b>5<sup>e</sup> ANNÉE</b>  |
|          | <b>Formation générale</b><br>Anglais - Propriété industrielle & Brevets - Innovation - Insertion professionnelle - Maîtrise des coûts projets - Droit du travail  |
|          | <b>Sciences de l'ingénieur.e et génie informatique</b><br>Gestion de projets informatiques - Classification / Machine learning / Big data - Génie logiciel - Réalité augmentée - Intelligence artificielle - Programmation mobile - Programmation WEB HTML5 - Vision avancée  |
|          | <b>2 Voies d'approfondissement au choix</b><br><b>- Parcours IAIE : Ingénierie Automatique et Informatique d'Entreprise</b><br>Automatique avancée - Robotique industrielle - Supervision industrielle - Simulation des systèmes à événements discrets<br><b>- Parcours IHMRV : Interfaces Homme-Machine et Réalité Virtuelle</b><br>Simulation physique - Interaction et multimodalité - Modélisation et rendu haptique - Capteurs et imagerie - Modélisation et techniques d'animation 3D - Intelligence artificielle |
|          | <b>Conférences - Projets - Stage de fin d'études (5-6 mois)</b>   |



## 2 VOIES D'APPROFONDISSEMENT

### ➔ IAIE : Ingénierie Automatique et Informatique d'Entreprise

Ce parcours forme des ingénieur.e.s double compétences, spécialistes en génie automatique et informatique d'entreprise. Ils sont immédiatement opérationnels au sein des sociétés de services en informatique ou des industries.

### ➔ IHMRV : Interfaces Homme-Machine et Réalité Virtuelle

Ce parcours forme des ingénieur.e.s spécialistes des technologies avancées dans les domaines de l'informatique, de la simulation 3D, des interfaces homme-machine, et de la réalité virtuelle et augmentée.

## LES ENTREPRISES QUI ONT RECRUTÉ NOS INGÉNIEUR.E.S

Guerric B. chez Thalès - Louise B. chez Capgemini Lab Innovation - Hugo C. chez Parrot - Jérémie C. chez Actémium - Lucie C. chez Bocard - Damien D. chez Renault - Alexandre D. chez PACK'R - Léna C. chez Atos Integration - Florian G. chez Eiffage Energie - Pierre M. chez Ubisoft - Morgane M. chez Apollo Ssc - Bertrand L. chez Allociné - Pierre R. chez Worldline...



Responsable formation : Laurent Autrique - laurent.autrique@univ-angers.fr  
Scolarité spécialité SAGI : scolarte-ei3-sagi.istia@contact.univ-angers.fr  
Tél. : 02 44 68 75 00

